

ADAPTÍV STRATÉGIAHASZNÁLAT A MATEMATIKAOKTATÁSBAN

Vígh-Kiss Erika

SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

Kulcsszavak: adaptív stratégiahasználat; matematikaoktatás; fejlesztő kísérletek

Mintegy 30 éve jelennek meg adaptív stratégiahasználattal (főleg a természetes számok körében végzett összeadási, szorzási és olvasási stratégiákkal) kapcsolatos kutatások beszámolóit (pl. *Payne, Bettman és Johnson, 1988; Dehaene, Bossini és Giraux, 1993; Verschaffel, De Corte és Lasure, 1994; Siegler és Shipley, 1995; Siegler és Lemaire, 1997; Selter, 2009*). *Rezat* (2009) a racionális számok körében az összeadás és a szorzás során alkalmazott stratégiákat vizsgálta. Egyre több kutató foglalkozik a gyerekek és a felnőttek által használt stratégiák különbségeivel (*Tronsky, 2005*). Az eddigi kutatások eredményei alapján több országban fejlesztő programokat dolgoztak ki óvodások és iskolások számára (pl. flamand, spanyol és ausztrál kísérletek). Hazánkban is folynak néhány éve az adaptív stratégiahasználattal kapcsolatos kutatások (pl. *Csíkos, 2011, 2012*).

Előadásom célja a szorzással kapcsolatos empirikus kutatások eredményeinek összefoglalása. Az előadás első részében a stratégia rugalmasság vagy -adaptivitás különböző értelmezéseit ütköztetem (*Heirdsfeld és Cooper, 2002; Verschaffel, Luwel, Torbeyns és Van Dooren, 2007*), és bemutatok néhány elméleti modellt: *Siegler és Shipley* adaptív stratégiaválasztási modelljét (*Siegler és Shipley, 1995; Lemaire és Siegler, 1995*), a *Shrager és Siegler* (1998) által továbbfejlesztett SCADS-modellt, a kísérletek tapasztalatait (pl. *Siegler, 2000*), valamint *Mulligan és Watson* (1998) multimodális SOLO modelljét.

Ezt követően a nemzetközi és hazai vizsgálatok legfontosabb eredményeit foglalom össze. A stratégiakutatások egyik fő konklúziója, hogy matematikai gondolkodásunkat változathatóság jellemzi. A különféle feladatok megoldása során a többségi gyerekek és a felnőttek, a tanulási zavarral rendelkező és a tehetséges gyerekek stratégiahasználatuk (*Thomas, 2002*) eltérő jellegzetességeket mutat, függ a szituációtól, a feladat és az egyén jellemzőitől (*Siegler, 2003, 2005, 2007*). Az életünk során alkalmazott stratégiák folyamatosan fejlődnek, egyesek eltűnnek, új stratégiákat fejlesztünk ki (*Torbeyns, De Smedt, Ghesquiére és Verschaffel, 2009*), és célszerű egyszerre több stratégiát tanítani a gyerekeknek (*Shrager és Siegler, 1998; Siegler és Araya, 2005*).

Az előadás utolsó részében a szorzási stratégiák iskolai fejlesztésének koncepcióit, módszereit mutatom be: a differenciált fejlesztés eszközévé válhat, korunk kihívásaihoz illeszkedő új tantermi kultúra kialakulását segítheti (*Cooney, Swanson és Ladd, 1988; Carr, Alexander és Folds-Bennett, 1994; Heirdsfeld, Cooper, Mulligan és Irons, 1999; Tronsky, 2005; Barmby, Harries, Higgins és Suggate, 2008; Imbo és Vandierendonek, 2008; Lo, Grant és Flowers, 2008; Mulligan és Michelmore, 2009; Threlfall, 2009; Robinson és Le Fevre, 2011; Greer, 2011*).